



การสอบสวนการระบาดของโรคไข้เดงกีและโรคไข้เลือดออกเดงกี ในหมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวดเพลง จังหวัดราชบุรี วันที่ 18-26 สิงหาคม 2558

An investigation of dengue outbreak in a village number 6,

Jompratad sub district, Watphleng district, Ratchaburi province, 18-26 August 2015

✉ watpleng@yahoo.com

ชวนนท์ อิ่มอาบ, วัฒนชัย ปริกัมศีล

โรงพยาบาลวัดเพลง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2558 งานระบาดวิทยาของของโรงพยาบาลวัดเพลงได้รับแจ้งข้อมูลจากงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลว่าพบผู้ป่วยโรคไข้เดงกี 2 ราย มาจากหมู่บ้านเดียวกัน งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลวัดเพลงร่วมกับทีมสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็วโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านปากสระ ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรคระหว่างวันที่ 18-26 สิงหาคม 2558 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและยืนยันการระบาด เพื่อหาขอบเขตการระบาดและการกระจายของโรค และเพื่อควบคุมและป้องกันการระบาดในพื้นที่ต่อไป

วิธีการศึกษา: ศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหมู่บ้าน โดยใช้นิยามที่กำหนดขึ้น ศึกษาสภาพแวดล้อมในบ้านผู้ป่วยและใกล้เคียงและในหมู่บ้าน และโรงเรียน รวมทั้งสำรวจลูกน้ำในหมู่บ้าน เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยตามนิยามรวม 11 ราย ในหมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวดเพลง จังหวัดราชบุรีโดยเป็นไข้เดงกี 9 ราย และไข้เลือดออกเดงกี 2 ราย โดยผู้ป่วย 2 รายนี้ ไม่ได้เป็นผู้ป่วยรายแรกของหมู่บ้าน เมื่อศึกษาข้อมูลย้อนกลับไปสองสัปดาห์พบว่าผู้ป่วยอีก 3 ราย และติดตามไปอีกสองสัปดาห์พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีก 6 ราย โดยพบอาการทางคลินิกที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้สูง รongมา คือ ปวดเมื่อยตัว เป็นเพศหญิง 9 ราย ชาย 2 ราย อัตราส่วนหญิงต่อชาย 4.5 : 1 มีอายุระหว่าง 4 ปีถึง 62 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 28.7 ปี อาชีพส่วนใหญ่ ได้แก่ นักเรียน 5 ราย (ร้อยละ 45.5) พบผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม 2558 และเริ่มระบาดอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยรายสุดท้าย วันที่ 26 สิงหาคม 2558 สิ่งแวดล้อมพบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายค่าดัชนีมีค่าสูงโดยเฉพาะค่า HI ผลการตรวจเลือดของผู้ป่วย 3 ราย ให้ผลบวกต่อ Dengue NS1 Antigen 1 ราย Dengue IgM 1 ราย และ Dengue IgG 1 ราย โดยวิธี Immunochromatography

สรุปและอภิปรายผล: พบการระบาดของไข้เดงกีและไข้เลือดออกเดงกีในหมู่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวดเพลงเนื่องจากได้รับข้อมูลรายแรกและสองล่าช้า ทำให้มีปัญหาการควบคุมโรคจึงเกิดการระบาดอย่างต่อเนื่องในละแวกชุมชนของหมู่บ้าน ดังนั้นจึงควรกระตุ้นให้รายงานผู้ป่วยโดยใช้กลไกการรายงานเหตุการณ์โดยชาวบ้านหรืออาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ประสานงานกับองค์กรปกครองท้องถิ่นในการควบคุมโรคทำให้โรคสงบลงได้

คำสำคัญ: ไข้เลือดออกเดงกี, ไข้เดงกี, การระบาด, ราชบุรี

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2558 งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลวัดเพลง ได้รับแจ้งข้อมูลจากงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลว่าพบผู้ป่วยโรคไข้แดงกึ่ง 2 ราย ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลวัดเพลงร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านปากสระ ลงสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 18-29 สิงหาคม 2558

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะของการเกิดโรค การกระจายของโรค
3. เพื่อหาแนวทางและมาตรการป้องกันและควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

เพื่อหาขอบเขตการระบาดของโรคและการกระจายของโรคตามลักษณะบุคคล เวลา สถานที่ โดยใช้ข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลการเกิดโรคที่ผ่านมาโดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1. ตรวจสอบข้อมูลจากเวชระเบียนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

1.2. สอบสวนโรคตามแบบสอบสวนโรค สำนักระบาดวิทยา

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากผู้ป่วยที่พบในโรงพยาบาล โดยการไปหาข้อมูลการป่วยในชุมชนซึ่งไปรักษาที่อื่นและไม่พบในรายงานของโรงพยาบาลโดยใช้นิยามเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคไข้แดงกึ่งและไข้เลือดออก ตามนิยามโรคติดต่อประเทศไทย พ.ศ. 2546 ของสำนักระบาดวิทยา⁽¹⁾ สืบค้นผู้ป่วยทุกรายและผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Viral infection และมีอาการไข้และเม็ดเลือดขาวต่ำกว่า 5,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ระหว่างวันที่ 1-29 สิงหาคม 2558 ในชุมชนของหมู่ 6 ของตำบลจอมประทัด

2. การศึกษาสภาพแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อม สุขาภิบาล ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย บ้านผู้ป่วย บ้านใกล้เคียง ในหมู่บ้าน โรงเรียนเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อชุมชน

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจหาการติดเชื้อไวรัสแดงกึ่ง แอนติเจน และภูมิคุ้มกัน IgM และ IgG โดยวิธี immunochromatography assay

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

หมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่เป็นร่องสวนและนา ตั้งอยู่ทางตอนกลางค่อนไปทางทิศตะวันตกของตำบลและติดต่อกับพื้นที่อำเภอปากท่อ การคมนาคมสะดวกด้วยถนนที่เชื่อมต่อในหมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 319 คน แบ่งเป็นเพศชาย 162 คน หญิง 157 คน มีบ้านจำนวน 108 หลังคาเรือน มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 8 คน

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

พบผู้ป่วยตามนิยามในหมู่บ้านรวมทั้งสิ้น 11 ราย พบผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลและได้รับรายงาน 2 ราย แต่ผู้ป่วยสองรายนี้ไม่ได้เป็นรายแรกของหมู่บ้าน เมื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการย้อนไปสองสัปดาห์พบว่าผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ เอกชนในจังหวัด และโรงพยาบาลรัฐต่างจังหวัด รวม 3 ราย และพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีก 6 ราย ในสองสัปดาห์ถัดมา อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกพบมากที่สุดได้แก่ ไข้สูง รองลงมา คือ ปวดเมื่อยตัว คลื่นไส้ ปวดศีรษะ ผื่นแดงตามตัว อาเจียนและปวดท้อง ตามลำดับ (รูปที่ 1) ผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งเป็นผู้ป่วยเข้าชายไข้เลือดออกแดงกึ่ง 2 ราย และเข้าชายไข้แดงกึ่ง 9 ราย

ลักษณะกระจายของโรคตามบุคคลจากผู้ป่วยที่เข้านิยาม 11 ราย เป็นเพศหญิง 9 ราย และเพศชาย 2 ราย อัตราส่วนหญิงต่อชาย 4.5 : 1 มีอายุตั้งแต่ 4-62 ปี ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 28.7 ปี อาชีพประกอบด้วย นักเรียน 5 ราย (ร้อยละ 45.5) ค้าขาย 2 ราย (ร้อยละ 18.2) เกษตรกร 2 ราย (ร้อยละ 18.2) รับจ้าง 1 ราย (ร้อยละ 9.1) ข้าราชการ 1 ราย (ร้อยละ 9.1) และประเภทผู้ป่วยรับรักษาแบ่งเป็นผู้ป่วยนอก 5 ราย (ร้อยละ 45.5) ผู้ป่วยใน 6 ราย (ร้อยละ 54.5)

ลักษณะกระจายของโรคตามเวลาพบผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม มาับการรักษาต้นเดือนสิงหาคม และเริ่มป่วยอย่างต่อเนื่อง รายสุดท้ายป่วยวันที่ 26 สิงหาคม 2558 โดยผู้ป่วยที่ตีรับรายงานเริ่มป่วยวันที่ 13 สิงหาคม 2558 (รูปที่ 2)

ลักษณะกระจายของโรคตามสถานที่พบว่าผู้ป่วยมีรายแรกจนถึงรายสุดท้ายมีแนวเส้นทางการป่วยของบ้านไปทางทิศตะวันตกของชุมชน โดยมีเส้นทางเชื่อมต่อในละแวกชุมชนที่เกิดโรค

2. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม

ผลการตรวจดัชนีลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้านที่ผ่านมา ค่า HI (House Index) และ ค่า CI (container Index)

- เดือน พ.ค. 2558 พบค่า HI = 3.70, ค่า CI = 0.34
- เดือน มิ.ย. 2558 พบค่า HI = 1.85, ค่า CI = 0.17
- เดือน ก.ค. 2558 พบค่า HI = 3.70, ค่า CI = 0.34

ผลสำรวจบ้านผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ครั้งแรก

- รายแรกพบค่า CI = 3.70
- รายสองพบค่า CI = 9.09
- ครั้งสองและสาม ค่า CI = 0

ผลสำรวจละแวกบ้านรัศมี 100 เมตร

- ครั้งที่ 1 พบค่า HI = 50, ค่า CI = 7.75
- ครั้งที่ 2 พบค่า HI = 20, ค่า CI = 3.35
- ครั้งที่ 3 พบค่า HI = 10, ค่า CI = 1.66

ผลสำรวจ CI ในโรงเรียน

- โรงเรียนมัธยมในอำเภอได้ค่า CI = 0
- โรงเรียนประถมในอำเภอได้ค่า CI = 0

พบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายค่าดัชนีลูกน้ำ 3 เดือนก่อนการระบาดมีค่าค่อนข้างน้อย แต่เมื่อมีการระบาดพบว่ายังมีค่าสูง โดยเฉพาะ HI ถึงแม้ลงควบคุมโรคหลายครั้ง และโรงเรียนได้ค่า CI = 0 ทั้งหมด

ภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายเป็นภาชนะที่อยู่นอกบ้านทั้งหมดซึ่งเป็นวัสดุวางทิ้งภายนอก หรือขยะที่ไม่ได้ใช้และฝนตกมากก่อนช่วงระบาดของโรคในชุมชนแห่งนี้

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ได้เจาะเลือดตรวจ Dengue Immunochromatography Assay ผู้ป่วยหลังวันเริ่มป่วย 4, 5, 9 วัน และผลการตรวจ 3 ราย โดยเป็นผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล จากผู้ป่วยทั้งหมด 11 ราย โดยให้ผลบวกต่อ Dengue NS1 Antigen 1 ราย Dengue IgM 1 ราย และ Dengue IgG 1 ราย โดยวิธี Immunochromatography

อภิปรายผล

พบผู้ป่วยตามนิยามรวม 11 ราย ในหมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี โดยเป็นไข้แดง 9 ราย และไข้เลือดออกแดง 2 ราย จากการสอบสวนโรคครั้งนี้ พบว่าในหมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวัดเพลง เคยมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านนี้เมื่อสองปีก่อน และการระบาดโรคไข้เลือดออกครั้งนี้พบอยู่ในรัศมี 100 เมตรและผู้ป่วยเริ่มทยอยป่วยโดยผู้ป่วยรายแรกห่างมีวันเริ่มป่วยจากรายที่รายงานจากโรงพยาบาลวัดเพลงถึงสองสัปดาห์ โดยผู้ป่วยได้ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ของจังหวัดจากโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคไข้เลือดออก ทำให้ควบคุมโรคช้า ส่วนผู้ป่วยรายที่สองไปรักษาที่โรงพยาบาล

เอกชนในจังหวัดจึงทำให้มีผลในการควบคุมโรคล่าช้าเช่นกัน และทำให้มีการระบาดอย่างต่อเนื่องในละแวกชุมชนของหมู่บ้านดังกล่าว โดยเจ้าหน้าที่มาทราบว่ามีผู้ป่วยเกิดขึ้นเป็นรายที่สามและสี่แล้ว ทำให้มีการระบาดอีกในสองสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทำให้วินิจฉัยโรคได้ล่าช้าเช่นกัน เนื่องจากไม่นึกถึงโรคไข้เลือดออก และในช่วงระบาดก็มีฝนตกค่อนข้างมากในพื้นที่พร้อมค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเพิ่มมากขึ้นทำให้ส่งเสริมการเกิดโรคในชุมชนได้เป็นอย่างดี ทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ประสานงานกับองค์การปกครองท้องถิ่นในการควบคุมโรคทำให้โรคสงบลงได้

ข้อจำกัดในการสอบสวน

ข้อมูลของผู้ป่วยไข้เลือดออกในพื้นที่ไปรักษาคลินิกสถานพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลของรัฐต่างจังหวัด จนหายป่วยไม่ทราบข้อมูลการป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. มีการสื่อสารข้อมูลการป่วยในละแวกหลังคาเรือนที่กำหนดโดยอาสาสมัครที่รับผิดชอบ
2. ต้องแจ้งข้อมูลให้เร็ว เพื่อการควบคุมเร็วตั้งแต่เริ่มมีผู้ป่วยรายแรกในชุมชน
3. พบว่ามีภาชนะที่เป็นแหล่งมาก ควรมาตรการเพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์ที่เอื้อต่อการแพร่ระบาดของโรค อาจให้มีการประกวดเพื่อให้บ้านเรือนเป็นระเบียบ สะอาด สวยงาม โดยใช้งบประมาณของท้องถิ่นเป็นต้น
4. องค์การปกครองท้องถิ่นสนับสนุนในเรื่องทรายและการพันรณรงค์ โดยข้อมูลพบว่าปีงบประมาณปัจจุบันยังมีการสนับสนุนค่อนข้างน้อย
5. รณรงค์ปรับทัศนคติชาวบ้านเรื่องพฤติกรรมกำจัดและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์เน้นต้องกระทำด้วยตัวเองก่อน โดยใช้บทเรียนที่ผ่านมาเป็นตัวอย่าง

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวการเกิดโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านรับทราบข้อมูล
2. ประสานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวแก่ในรัศมี 100 เมตร ในวันที่ 0, 3, 7 และพ่นทั้งหมู่บ้าน
3. ขอความร่วมมือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนสารเคมีกำจัดลูกน้ำยุงลายเพิ่มมากขึ้นอย่างพอเพียง
4. ขอความร่วมมือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสนับสนุนเครื่องฉีดพ่นละอองฝอยดีตรถพ่นในหมู่บ้าน

5. จัดกิจกรรมให้อาสาสมัครลงพื้นที่ทุกครัวเรือนอย่างเข้มแข็ง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลวัดเพลงที่เกี่ยวข้องในการสืบค้นข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านปากสระที่อำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่และประชุมผู้นำชุมชนประชาชนทุกหลังคาเรือนที่ร่วมตอบแบบสัมภาษณ์ นายแพทย์พรานไพโรสุวรรณ จาก สคร.4 ราชบุรีที่ช่วยเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

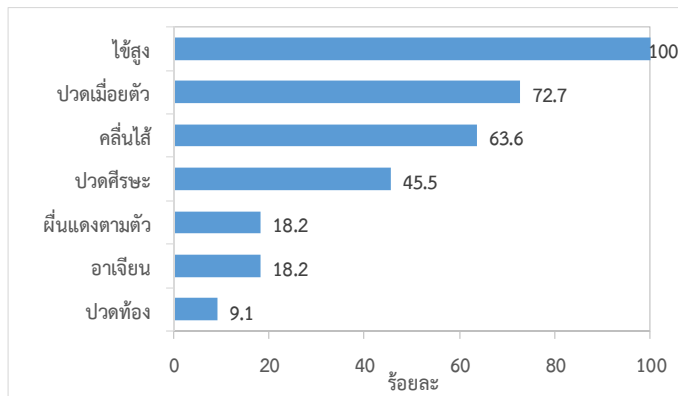
เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

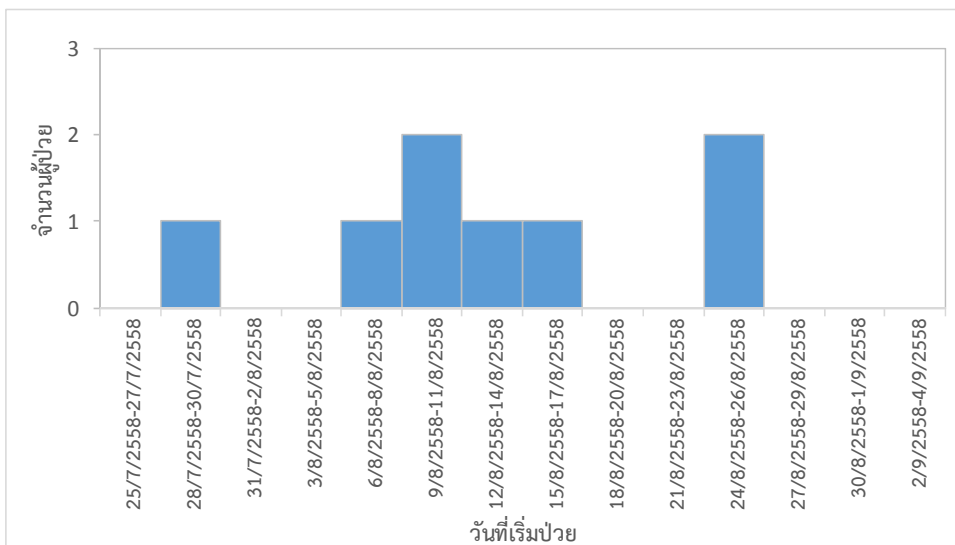
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรค DHF Total [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/boe_db/surdata/506wk/y58/d262766_3458.pdf

3. ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรวงศ์, วารุณี วัชรเสวี. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาฯ. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชาฯ กรมการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.

4. กลุ่มงานควบคุมโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี. รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดราชบุรี ประจำเดือนสิงหาคม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี; 2558.



รูปที่ 1 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่หมู่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก จำแนกตามวันเริ่มป่วย ในพื้นที่หมู่ 6 ตำบลจอมประทัด วันที่ 30 กรกฎาคม-26 สิงหาคม 2558

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชวณธ์ อิมอาบ, วัฒนชัย ปริกัมศีล. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้เดงกีและโรคไข้เลือดออกเดงกี ในหมู่ที่ 6 ตำบลจอมประทัด อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี วันที่ 18-26 สิงหาคม 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: S22-6.

Suggested Citation for this Article

Imarb C, Parigumsil W. An investigation of dengue outbreak in a village number 6, Jompratad sub district, Watphleng district, Ratchaburi province, 18-26 August 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: S22-6.

An investigation of dengue outbreak in a village number 6, Jompratad sub district, Watphleng district, Ratchaburi province, 18-26 August 2015

Authors: Chawanon Imarb, Wattanachai Parigumsil

Watphleng Hospital, Ratchaburi Provincial Health Office

Background: On 17 August 2015, the epidemiology unit of Watphleng Hospital received the notification of cluster dengue fever from outpatient department. They lived in the same village. The surveillance rapid response team conducted outbreak investigation in the village during 18-26 August 2015. The objectives aimed to confirmed diagnosis and outbreak, to describe the epidemiological characteristics, to identify the disease burden and to implement control and prevention measure.

Methods: The descriptive epidemiological study was carried out. Active case finding was done by passive search in the hospital and active search in the community with case definition. Environmental survey in case households and the community was done and mosquito larva survey also done in the affected commune. Dengue antigen and antibody confirmation was done by immunochromatography assay.

Results: Totally eleven cases were met case definition of dengue. Nine cases were dengue fever and two cases were dengue hemorrhagic fever. There were three cases occurred in two weeks of index cases detection. And the outbreak was ongoing for two weeks with six cases detected. The most common clinical presentation was high grade fever followed by myalgia. The most common gender was female and the female to male ratio was 4.5 : 1. The case's ages were 4 to 62 years old with the average of 28.7 years old. Most of them were student (45.5%). The cases were detected from the end of July to early August 2015. High HI index was also observed (50%) on 18 August 2015. There were three cases with laboratory confirmation. First case was positive Dengue NS1, second case was positive both Dengue IgM with IgG and last one was positive only Dengue IgG by immunochromatography assay.

Discussions: The delay detection of first case in the village was a crucial factor for wide spreading of outbreak in the village. Improvement of early detection was done by event base notification. The success of outbreak control was well cooperation between health sector and local administration.

Keywords: dengue, outbreak, Ratchaburi